

4 Description des huit aires protégées projetées



Photo 22. Brûlis du lac frégate (D. Boisjoly, MDDEP)

4.6 Réserve de biodiversité projetée du brûlis du lac Frégate

4.6.1 Localisation, limites et dimensions de la réserve projetée

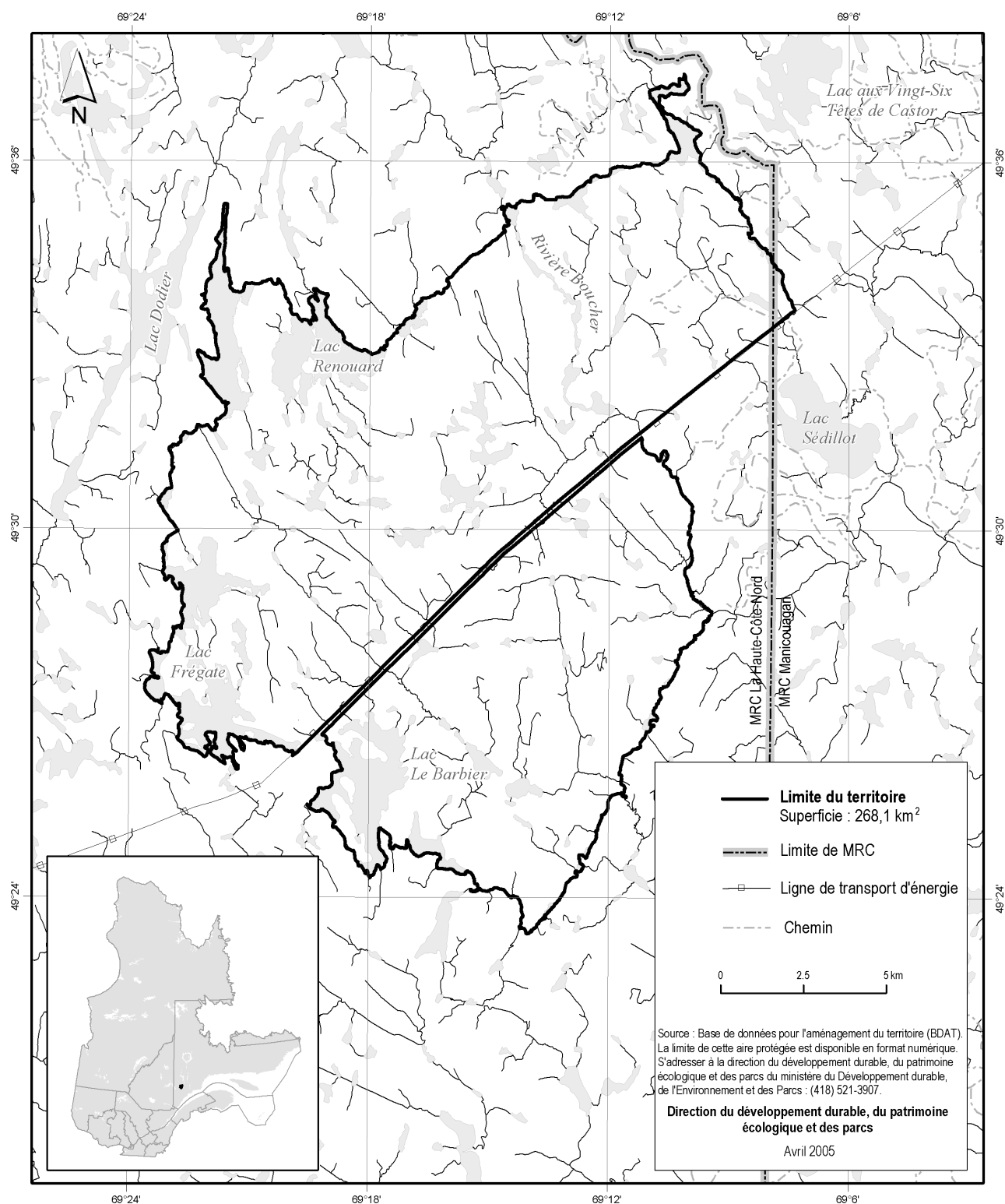
La réserve de biodiversité projetée du brûlis du lac Frégate se situe dans la région administrative de la Côte-Nord, entre le 49° 23' et le 49° 38' de latitude nord et le 69° 07' et le 69° 24' de longitude ouest. Elle se localise à environ 75 km au nord de Forestville. Elle occupe une superficie de 268,1 km² dans les territoires non organisés de Lac-au-Brochet et de Rivière-aux-Outardes situés respectivement dans les municipalités régionales de comté (MRC) de La Haute-Côte-Nord et de Manicouagan (figure 71).

Les lignes de transport d'énergie électrique 7004 et 7019 séparent la réserve de biodiversité projetée en deux. Ces lignes sont exclues de la réserve de biodiversité projetée avec une emprise totale de 160 m (photo 23).

4.6.2 Cadre légal

Le statut légal actuel du territoire ci-après décrit est celui de réserve de biodiversité projetée, statut régi par la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* (L.R.Q. c. C-61.01). Le statut final visé est celui de réserve de biodiversité. Son régime des activités est régi par la Loi ainsi que par son plan de conservation.

Figure 71. Localisations et limites de la réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate telles que présentées au plan sommaire de conservation



Réserve de biodiversité projetée
du brûlis du lac Frégate
(nom provisoire)

**Développement durable,
Environnement
et Parcs**

Québec



Photo 23. Lignes de transport électrique (D. Boisjoly, MDDEP)



4.6.3 Toponyme

Le toponyme proposé à la suite de l'attribution du statut permanent de protection est celui de réserve de biodiversité du Brûlis-du-Frégate.

4.6.4 Écologie

Milieu physique

Le climat de la région de la réserve de biodiversité projetée se caractérise par une température de type subpolaire (de $-1,5$ à $-1,9$ °C), un niveau de précipitations de type subhumide (de 800 à 1 359 mm) et une saison de croissance qualifiée de moyenne (de 150 à 179 jours).

La réserve de biodiversité projetée du brûlis du lac Frégate appartient à la région naturelle du Plateau de la Manicouagan dans la province naturelle des Laurentides centrales. Plus précisément, elle protège des milieux naturels caractéristiques de l'ensemble physiographique des Basses collines du réservoir Pimpuacan (figure 72). La géomorphologie de la réserve projetée est principalement composée de basses collines exposées sur les sommets et recouvertes de till dont l'épaisseur augmente en bas de pente

Figure 72. Réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate : cadre écologique de référence et localisation des sères physiographiques

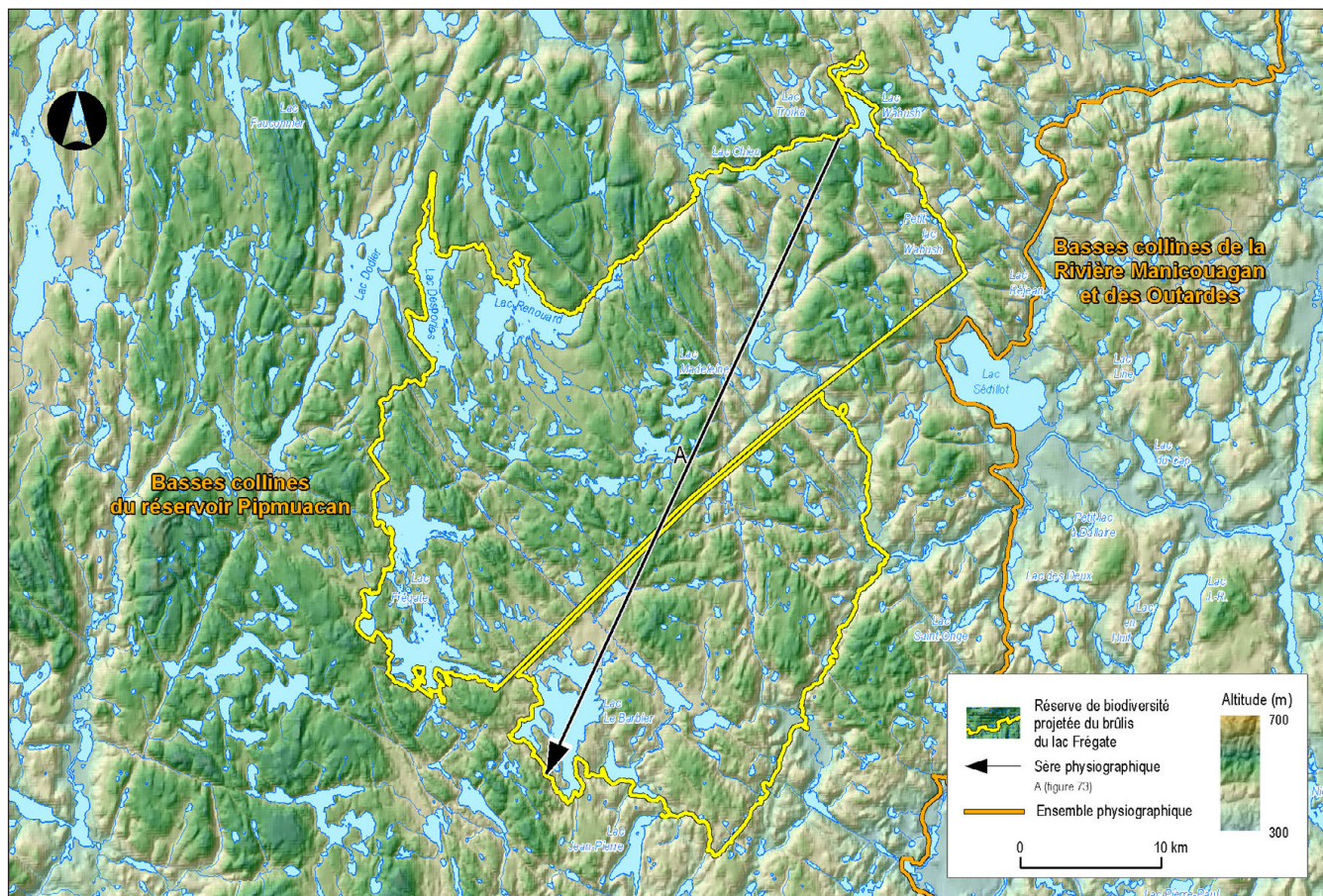
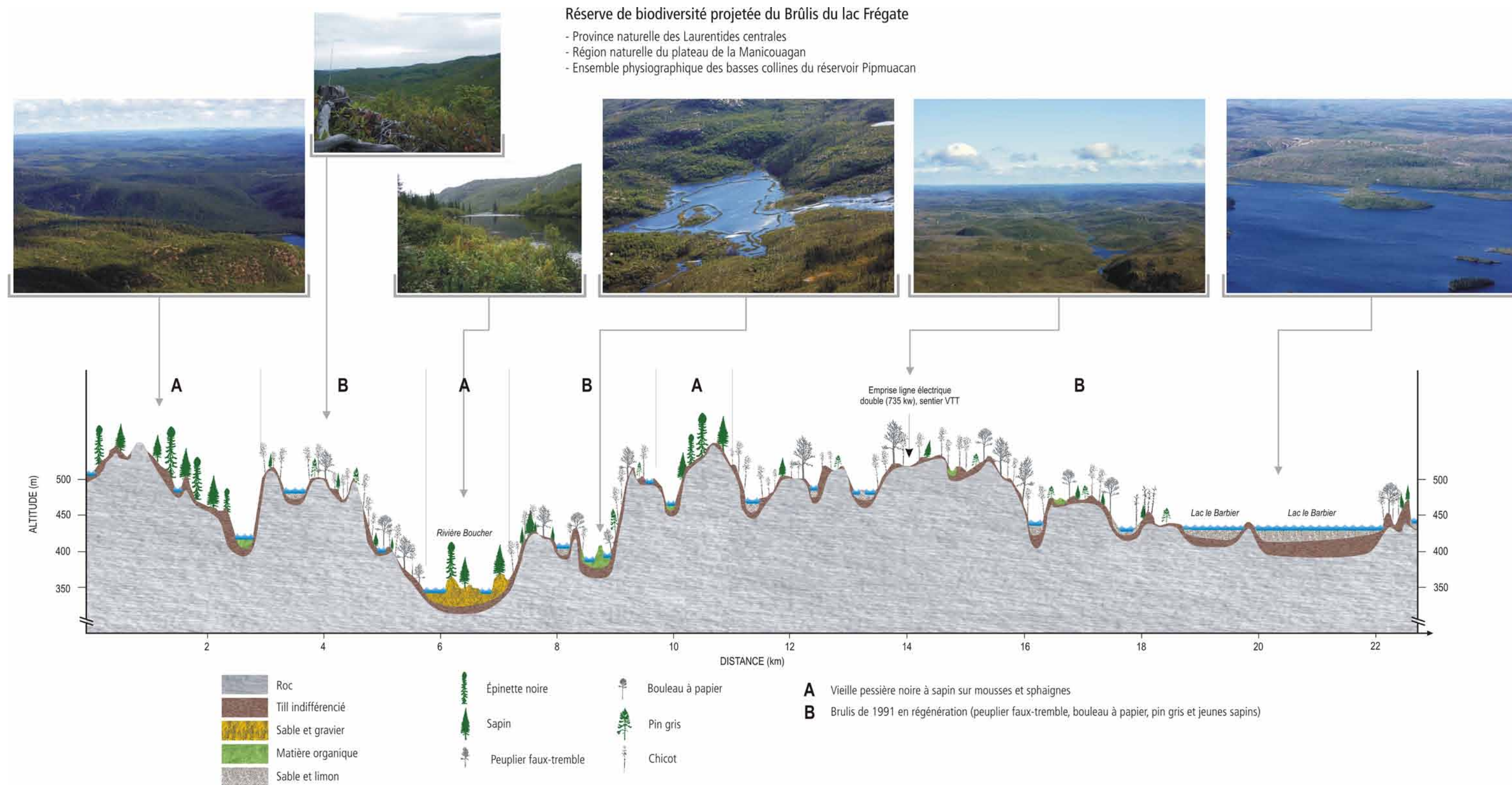


Figure 73.
Réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate :
sère physiographique du secteur nord du Brûlis du lac Frégate



(figures 73). Les dépôts de surface sont donc souvent absents ou sont principalement constitués de dépôts glaciaires minces (figure 74). Des dépôts fluvioglaciaires sont aussi observés dans la vallée de la rivière Boucher et dans le secteur du lac le Barbier. L'altitude de la réserve de biodiversité projetée varie de 330 à 570 m. En ce qui a trait à la géologie, la réserve de biodiversité projetée est comprise dans la province géologique du Grenville et la roche mère est principalement constituée de gneiss, de granitoïdes et de migmatites (figure 3).

Sur le plan plan de l'hydrographique, la réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate est située au sein du bassin versant de la rivière Betsiamites et protège près de 2 % de la superficie de ce dernier (figure 75). Plus précisément, la réserve de biodiversité projetée fait majoritairement partie du sous bassin de la rivière Boucher dont près de 16 % de la superficie est protégée. Au total, près de 17 % de la superficie de la réserve est constituée de plans d'eau (figure 76). Les principaux sont les lacs Frégate (7,3 km²), Le Barbier (5,7 km²), Renouard (5,2 km²) et Desportes (4,7 km²). Les principaux hydrosystèmes du territoire sont celui de la rivière Boucher et celui du lac Frégate. La rivière Boucher est la seule rivière d'importance au sein de l'aire protégée et elle draine la majeure partie de la superficie de la réserve de biodiversité projetée pour ensuite se déverser dans la rivière Bersimis. Le lac Frégate se déverse plutôt par la rivière du même nom dans la rivière Betsiamites.

Figure 75. Réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate : bassins versants des rivières Boucher et Bersimis

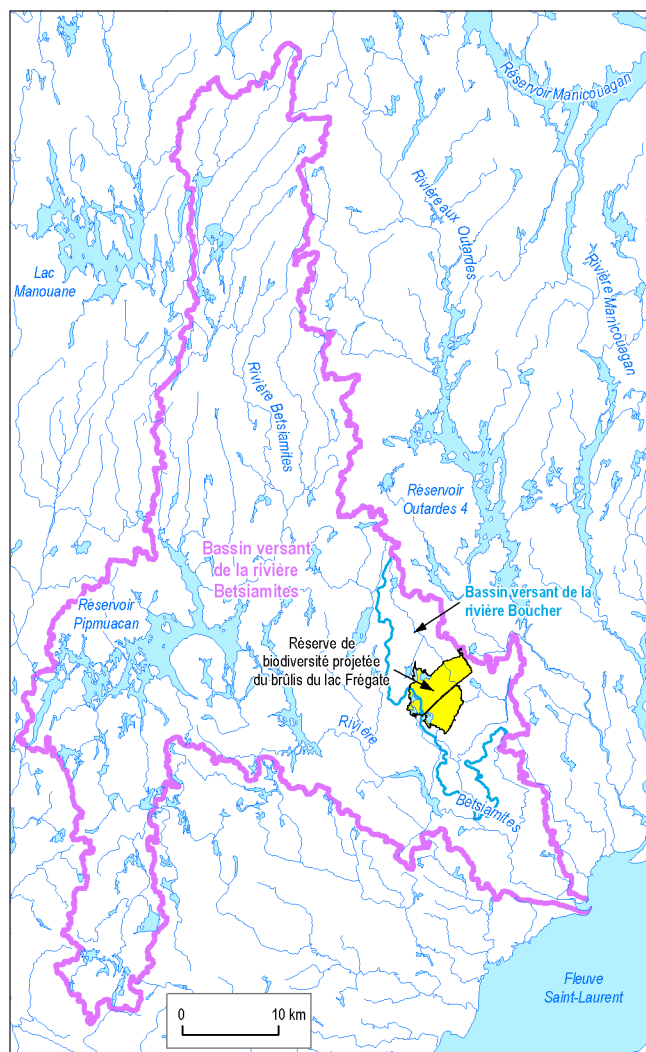
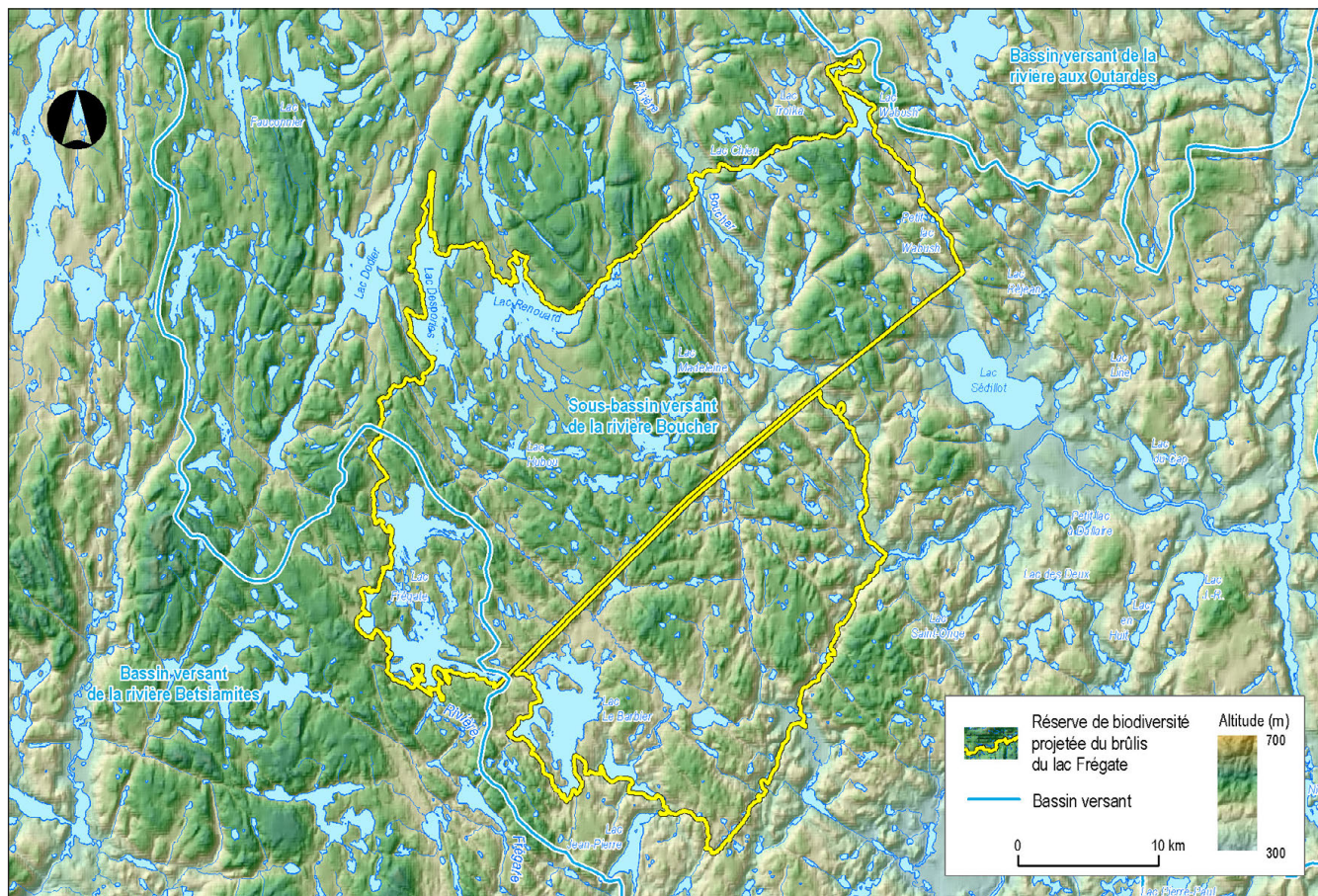


Figure 76. Réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate : réseau hydrographique



Milieu biologique

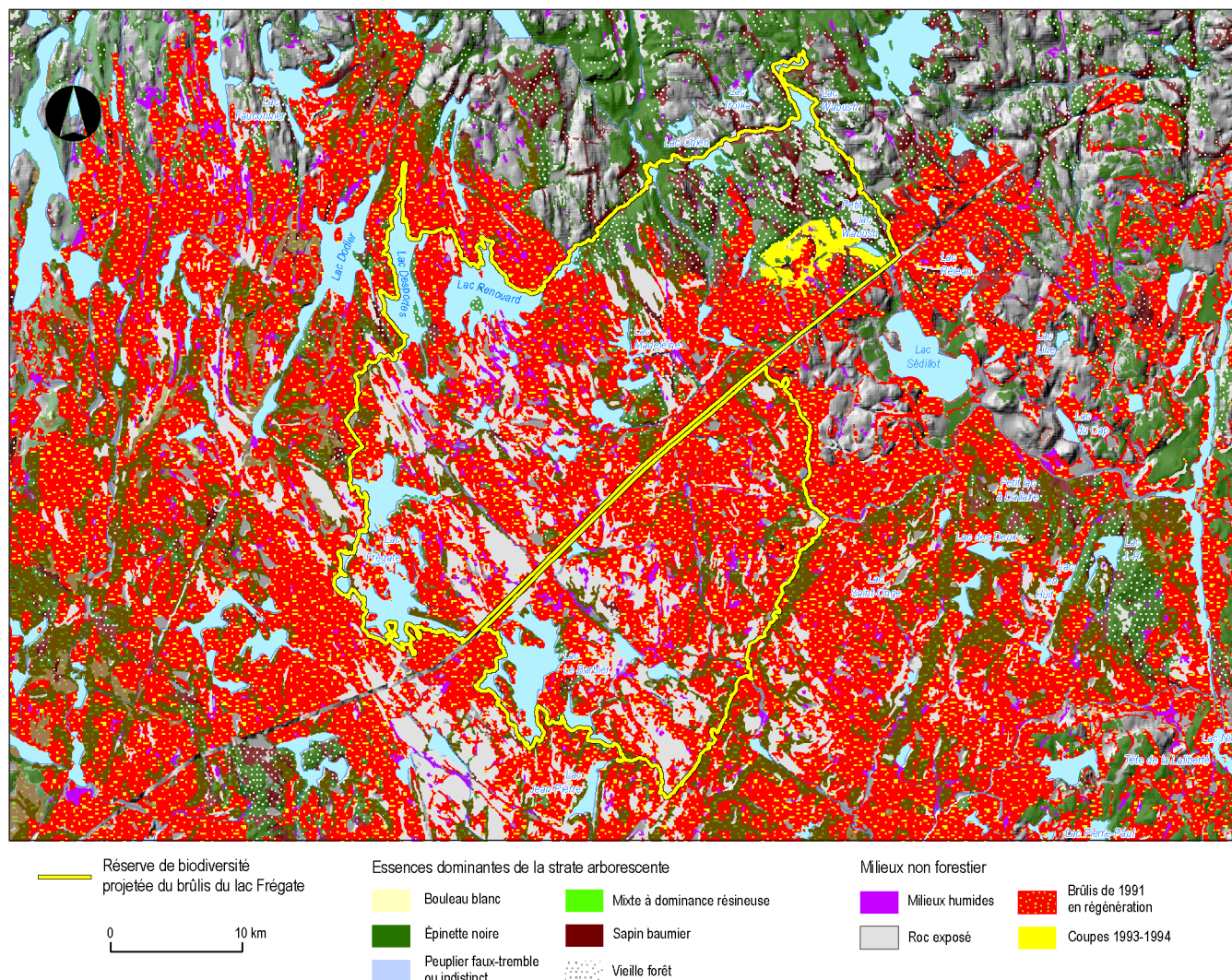
La réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate est principalement occupée par un couvert forestier en régénération car plus de 50 % du territoire a été brûlé lors d'un feu en 1991 (figure 77). Ce feu de forte intensité a brûlé une couche importante d'humus ce qui a entraîné, dans les endroits bien drainés où la couche de matière organique était mince, en une exposition importante du socle rocheux. En effet, près de 41 km², soit environ 16 % de la réserve de biodiversité projetée est composé de milieux dénudés. Lorsque la couche de matière organique a été épargnée, les milieux en régénération sont principalement composés d'un couvert d'éricacées parsemé d'arbustes tels le cerisier de Pennsylvanie et de jeunes bouleaux à papier, peupliers faux-tremble, pins gris, épinettes noires et sapins baumiers (photo 24). Quelques peuplements épars et un secteur au nord-est de la réserve de biodiversité projetée ont toutefois été épargnés par le feu (figures 73 et 77). Les écosystèmes forestiers épargnés par le feu représentent au total une superficie de 46 km² et sont composés de pessières noires à pins gris (37 %), de pessières à épinettes noires sur mousses ou sphaignes (31 %), de pessières noires à sapins baumiers sur mousses ou sphaignes (14 %) et de sapinières (8 %). Les pessières et sapinières qui ont

Photo 24. Régénération du brûlis (D. Boisjoly, MDDEP)



survécu au feu sont en grande majorité de vieilles forêts âgées de plus de 120 ans et de vieux peuplements inéquiens (à la structure d'âge inégale). Trois pourcent du territoire de la réserve de biodiversité projetée est constitué de tourbières. Des coupes de récupération ont eu lieu en 1993 sur environ 3,8 km² de territoire ayant subi le passage du feu, soit un peu plus de 1 % du territoire de la réserve de biodiversité projetée.

Figure 77. Réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate : végétation



En ce qui concerne la faune, les inventaires réalisés par le MRNF démontrent que les lacs et les forêts de la réserve de biodiversité projetée épargnées par le feu sont utilisés par le caribou forestier, une espèce désignée vulnérable. La présence importante de bleuets dans les milieux en régénération post feu devrait aussi être favorable à la présence de l'ours noir bien qu'aucun inventaire ne le confirme. Des originaux sont présents dans la réserve de biodiversité projetée de même que de nombreuses autres espèces de mammifères et d'oiseaux associées à la forêt boréale (voir section faune dans le portrait régional). Quant à la faune aquatique, il y a présence de populations probablement allopatriques d'omble de fontaine dans les principaux lacs (du Barbier, Frégate, Renouard, Desportes). De plus, la rivière Boucher abrite une espèce piscicole particulière, le touladi.

Milieu social

Bien que le territoire de la réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate ait probablement été utilisé par les communautés autochtones historiquement, aucun site archéologique n'a été recensé au sein de l'aire protégée probablement parce qu'aucune fouille n'a été effectuée dans le secteur.

La réserve de biodiversité projetée fait partie du Nitassinan de Bet-siamites et est située dans la réserve à castor de Bersimis (UGAF 56), dans laquelle les communautés innues bénéficient de droits particuliers relatifs à la chasse et au piégeage des animaux à fourrure.

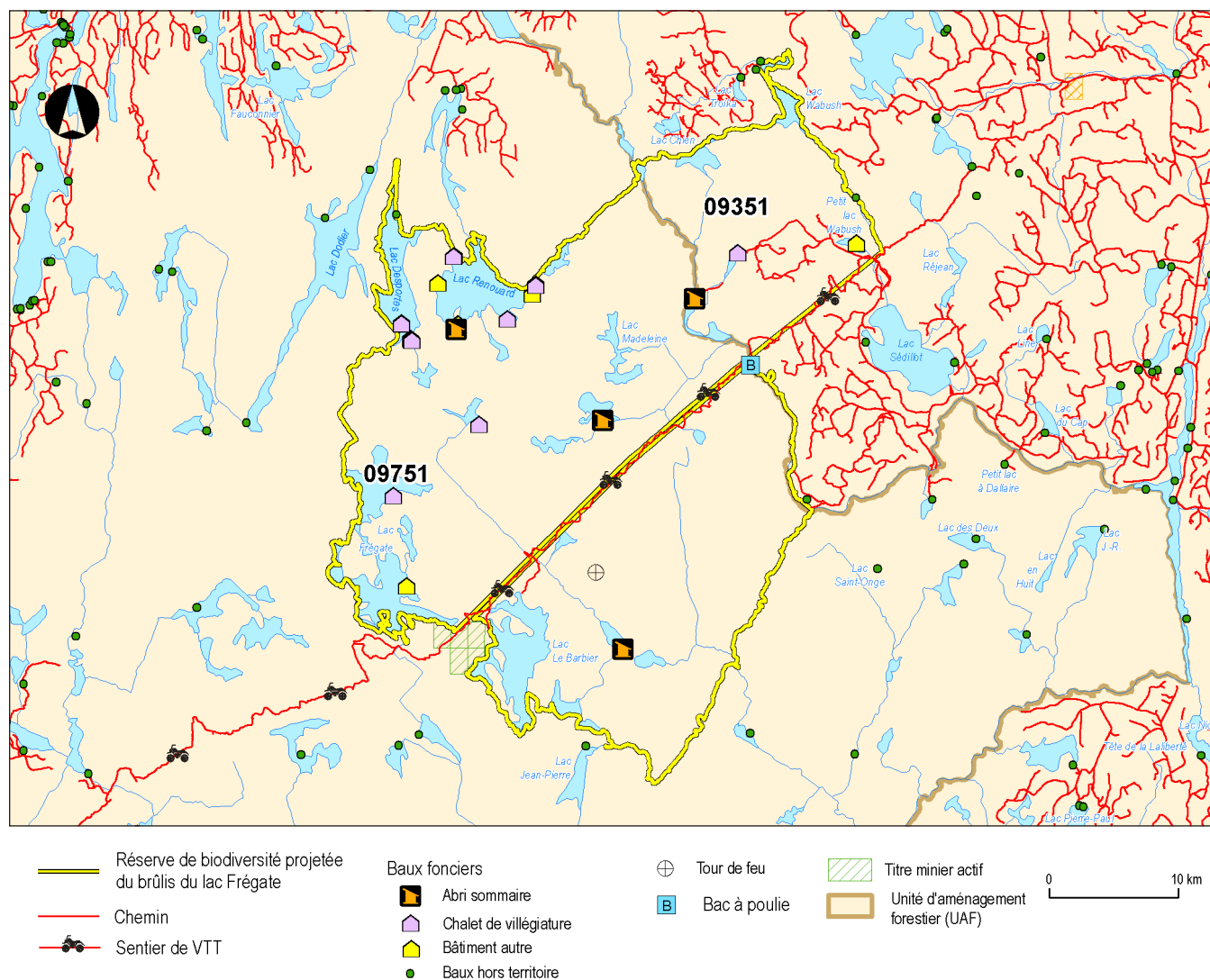
La réserve de biodiversité projetée est accessible par voie terrestre à partir de sentiers de VTT (figure 78). Un de ces sentiers utilise l'emprise des lignes de transport d'électricité et permet d'accéder au centre de la réserve de biodiversité projetée. Un bac à poulie artisanal permet aux utilisateurs de traverser la rivière Boucher en absence de glace. Douze droits fonciers ont été octroyés sur le territoire de la réserve de biodiversité projetée : huit droits à des fins de villégiature et quatre droits à des fins d'abri sommaire. Seize autres bâtiments ont été recensés sur le territoire en plus d'une ancienne tour à feu. La réserve de biodiversité projetée est principalement utilisée à des fins de chasse et de pêche et est située au sein des zones de chasse et pêche 18. En moyenne, trois orignaux y sont abattus annuellement.

4.6.5 Contributions de l'aire protégée

Représentativité

Sur le plan de la représentativité des éléments physiques, la réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate vise surtout la protection d'écosystèmes représentatifs de l'ensemble physiographique des Basses collines du réservoir Pimpuacan. En combinaison avec la réserve de biodiversité projetée des Îles de l'est du Pimpuacan (région administrative du Saguenay–Lac Saint-Jean), la réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate contribue moyennement à la protection de cet ensemble physiographique à raison de près de 4,8 % de la superficie de l'ensemble. Près de 36 % des objectifs de représentativité (dans le cadre de l'objectif gouvernemental du 8 %) de cet ensemble physiographique sont atteints. Quant à la

Figure 78. Réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate : utilisation



géomorphologique, cette aire protégée contribue à la protection d'un complexe de basses collines sur dépôts de till indifférencié. La principale carence au chapitre de la représentativité physique consiste en une sous-représentativité de buttes avec dépôts glaciaires sans morphologie qui sont toutefois bien représentées dans les aires protégées à l'échelle de la province naturelle.

Au sujet de la représentativité des éléments biologiques, cette réserve de biodiversité permet de protéger un échantillon représentatif d'un brûlis en régénération. Ce type de milieu a un intérêt pour la conservation car les feux de forêts font partie de la dynamique forestière naturelle et font habituellement l'objet de coupe de récupération. Ce type de perturbation naturelle déclenche un processus de succession végétale et faunique qui présente une riche diversité d'espèces notamment au chapitre de l'entomofaune et de l'avifaune. Par exemple, la présence de chicots (arbres morts sur pied) attire une grande diversité d'insectes selon le stade de décomposition (Boulanger et Sirois, 2007) tels les longicornes dont les larves se nourrissent de bois mort et attirent à leur tour le pic à dos noir, une espèce spécialiste des forêts brûlées. De plus, cette réserve de biodiversité projetée contribue à la protection de pessières noires sur mousses ou sphaignes, un type de végétation dont la proportion protégée est insuffisante dans la province naturelle des Laurentides centrales (Brassard et autres, 2009).

En ce qui concerne les espèces menacées ou vulnérables, cette aire protégée contribue à la protection du caribou forestier en protégeant en partie un territoire utilisé par cet écotype vulnérable bien que l'utilisation à long terme de ce territoire perturbé ne soit pas démontrée.

Efficacité

La réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate assure la protection d'un territoire où les perturbations d'origine anthropique sont minimales. La naturalité de l'aire protégée est tout de même diminuée par la présence des coupes de récupération sur environ 3,8 km² de territoire, de même que par la présence de 12 droits fonciers et de 16 bâtiments.

Sur le plan de la configuration, l'efficacité de cette aire protégée projetée est limitée par la fragmentation causée par l'exclusion de l'emprise des lignes de transport hydroélectrique qui sépare cette aire protégée en deux. Cette fragmentation transparaît dans le ratio périmètre/superficie qui est de 0,56 alors que le ratio idéal (cercle parfait) pour une superficie équivalente (268,1 km²) serait cinq fois moindre, soit 0,12. En ce qui a trait la superficie uniquement, cette réserve de biodiversité projetée est d'une superficie théoriquement insuffisante (268,1 km²) pour contenir l'ensemble des stades de succession des écosystèmes forestiers car, dans cette région sur une période de 30 ans, 92 % des feux étaient d'une taille de plus de 500 km² (Gauthier et autres, 2008). Le fait que le feu de 1991

ait presque entièrement brûlé le territoire tend à supporter cette affirmation.

Au chapitre de l'analyse de l'effet de bordure, la soustraction d'une bordure de 3 km aux limites permet l'identification de deux noyaux de conservation de 22,3 et 5,4 km². Les effets de bordure sont donc importants et limitent l'efficacité de cette aire protégée pour assurer la protection d'espèces d'intérieur. Toutefois, ce constat est peu valide à court terme car les espèces d'intérieur n'utilisent généralement pas les brûlis récents et les milieux en régénération qui sont dominants dans cette réserve projetée.

En ce qui concerne la protection des plans d'eau, la configuration de l'aire protégée projetée est particulièrement déficiente car les limites de la réserve projetée correspondent parfois aux bordures des lacs ce qui ne permet pas d'assurer la protection de la qualité de l'eau de ces derniers.

4.6.6 Enjeux de conservation

La préservation des écosystèmes terrestres et aquatiques et la conservation de l'habitat résiduel du caribou forestier sont les principaux enjeux de conservation écologique de ce territoire.

En ce qui concerne la préservation des écosystèmes aquatiques, un des enjeux de conservation consiste à s'assurer d'une protection minimale de l'aire de drainage direct des lacs. L'analyse des bassins versants minimaux n'a toutefois pas été effectuée pour cibler les agrandissements potentiels en raison de la topographie du terrain et de la présence de nombreux lacs situés à proximité.

4.6.7 Proposition d'agrandissements

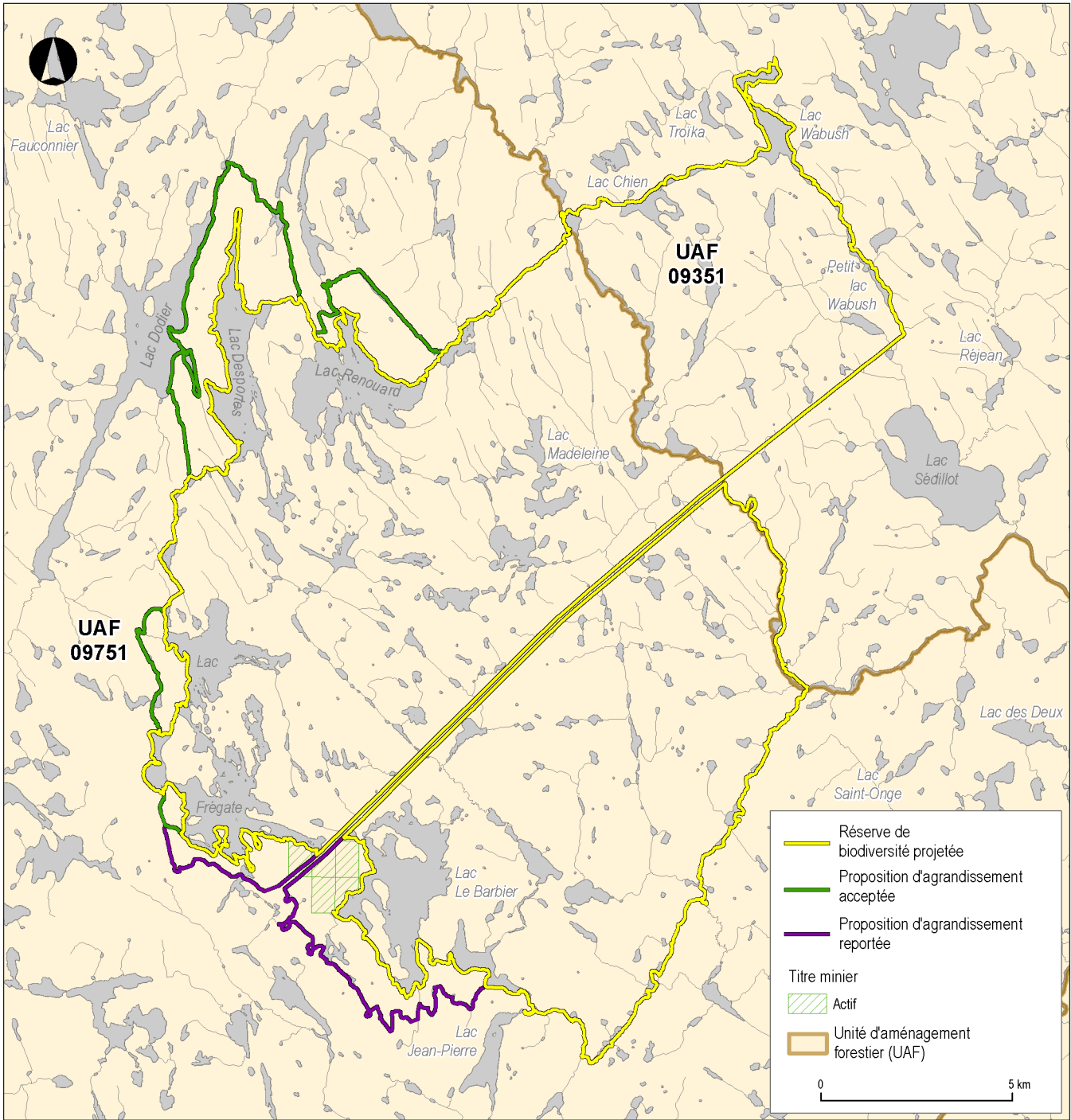
Les agrandissements proposés pour la réserve de biodiversité du brûlis du lac Frégate (figure 79) ont été délimités de façon à inclure les aires de captation des principaux lacs situés à l'ouest de la réserve de biodiversité projetée. Les agrandissements acceptés représentent une superficie de près de 17,8 km² ce qui porterait la superficie totale de la réserve de biodiversité à 285,9 km². Certaines propositions d'agrandissements (11 km²) devront être reportées, le cas échéant, en raison de la présence de titres miniers qui ne permettent pas de proposer ces agrandissements actuellement.

Le ratio périmètre/superficie demeurerait sensiblement le même et donc, l'amélioration de la configuration serait uniquement attribuable à la légère augmentation de la superficie du noyau de conservation et à la protection accrue des lacs.

Le couvert végétal des propositions d'agrandissement acceptées est constitué à 80 % de milieux en régénération après le brûlis de 1991 et le reste étant de jeunes pessières à pin gris (12 %) et de vieilles pessières noires (8 %). Les agrandissements acceptés représentent une baisse de possibilité forestière de 394 m³ dans l'UAF 97-51.



Figure 79. Réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate : proposition d'agrandissement



Un seul bail à des fins de villégiature est recensé dans le territoire des propositions d'agrandissements retenues.

4.6.8 Gestion de la réserve permanente

Le territoire de la réserve de biodiversité permanente du brûlis du lac Frégate étant très peu utilisé, une gestion minimale est envisagée. Le MDDEP n'envisage pas d'y réaliser une mise en valeur et

n'entend pas inciter ni soutenir les projets de mise en valeur. La signalisation comme la surveillance y seraient très limitées.

4.6.9 Considération de connectivité

La figure 80 présente les secteurs désignés comme des corridors potentiels qui permettraient de connecter la réserve de biodiversité projetée du brûlis du lac Frégate à un bloc de protection du caribou

forestier et à la réserve de biodiversité projetée des Îles de l'est du Pimpuacan. La configuration de ces corridors a été déterminée principalement en fonction des corridors préalablement désignés dans la stratégie d'aménagement du caribou forestier. Les corridors de connectivité proposés ici ne constituent pas des propositions d'aires protégées mais visent à souligner l'importance de maintenir l'intégrité écologique dans ces secteurs de façon à permettre la migration des espèces et des processus écologiques. Des études supplémentaires devront être réalisées afin de valider ces secteurs d'intérêt pour la connectivité.

Figure 80. Réserve de biodiversité projetée du Brûlis du lac Frégate : considération de connectivité

